



MEMORIA DESCRIPTIVA que forma parte integrante de la patente de invención que se solicita en España á favor de la casa Seitzwerke, G.m.b.H., de Kreuznach (Alemania) por "PRENSA PARA FRUTOS".

El invento se refiere á una prensa para frutos ó cosa análoga, como las que se emplean para prensar uvas, frutas y productos semejantes. En estas prensas se llena un cesto con el material bruto y luego con un émbolo impulsado hidráulica o mecánicamente se exprime el fruto ó cosa análoga.

Se ha visto que en tales prensas la presión de trabajo empleada sobre el material que se prensa se altera frecuentemente durante la marcha del trabajo sin poder ser controlada, con lo cual se origina una labor irregular del material bruto y una disminución del rendimiento.

El invento tiene por objeto dos cosas: por un lado tiene que crearse una disposición en la que la presión del prensado se obtenga automáticamente á un grado determinado regulable.

El grado de la presión de prensado se determina esencialmente por la resistencia que se opone en la boca del cesto por la masa de fruto impulsada á través del mismo. Si se estrecha cónicamente ésta boca tal como se prevé en el presente invento, se estanca el material exprimido en este espacio cónico y en caso dado también á partir de allí retrocede hasta dentro del cesto y forma allí una especie de tapón. Según el invento se hace variable la sección de abertura del cierre cónico, resultando posible, por reducción del estrechamiento cónico, rebajar la resistencia que se opone al avance ulterior del material que se prensa y sobre todo del mencionado tapón. Pero con la reducción de esta resistencia disminuye también la tensión interior que gravita sobre el material



que se prensa.

Sabido esto, resulta posible proveer la pieza de cierre regulable con un mecanismo regulador, por medio del cual se hace depender el grado de disminución de la resistencia de la boca de la presión, que gravita sobre el material que se prensa, ó por lo cual, al contrario, la presión de prensado que se emplea se mantiene automáticamente á una determinada altura.

Pero se ha visto, además, que tratándose de ciertas clases de frutos, al jugo exprimido no se le puede dar salida del cesto con bastante rapidez, porque el camino desde el centro de la masa de fruto hasta las paredes del cesto es relativamente grande, de modo que el jugo está detenido muy intensamente en este trayecto por los componentes fibrosos y leñosos del material que se prensa. Pero por estos hechos queda perjudicialmente influido el trabajo ordenado de la prensa en la elaboración de la correspondiente clase de fruto.

Por consiguiente, según el invento, se monta concéntricamente al eje longitudinal del cesto un tubo de desagüe preparado en forma de colador, de modo que el recorrido máximo que tiene que hacer el jugo hasta el punto próximo á su salida en la pared exterior del cesto o en la pared del tubo de desagüe se reduce a menos de la mitad del importe que resulta sin emplear un tubo de desagüe. La dependencia del tamaño en cada caso del orificio anterior de salida del cesto con la presión de prensado existente en cada caso, puede conservarse, también en la disposición según el presente invento.

La esencia del invento se comprenderá, sin más ni más, por la siguiente descripción de una forma de ejecución, como ejemplo. La adjunta fig. 1 presenta la parte anterior de una prensa con una embocadura accionada a mano. La fig. 2 muestra otra disposición en la que la pieza en pico es accionada automáticamente por la disposición de prensa hidráulica.

El cesto 1 contiene, en disposición conocida, un óbolo prensador 2, que por lo general es accionado hidráulicamente.



Por encima del extremo dirigido hacia atrás del cesto 1 está colocado el embudo de carga 3. Concéntricamente al eje central de cesto 1 va dispuesto un tubo de salida 4, que va sujeto con uno de sus extremos á la superficie anterior del émbolo 2, y en virtud de esto sigue los movimientos del émbolo. En tanto este tubo de salida entra en contacto con el material que se prensa va perforado o ranurado de un modo cualquiera en forma de colador. El extremo anterior libre del tubo de salida 4 está apoyado en un soporte 5, aproximadamente de la forma de una tapa de prensa-estopas. El soporte 5 va unido, por ej., con el bastidor de la prensa por las barras, 6. En el tubo de salida va montada movable una embocadura 7 entre el extremo anterior la del cesto 1 y el mencionado soporte 5.

A esta embocadura se le ha dado la forma cónica hacia dentro en este caso. Cuando toca en sus bordes directamente el extremo la del cesto, queda éste completamente cerrado para la salida del material que se prensa; cuanto más se mueva hacia la izquierda, tanto mayor se hace la sección de salida en la.

El movimiento de la pieza en pico, y con éste el cambio de la resistencia de salida del material prensado, puede llevarse a cabo de distintas maneras.

Tratándose de la forma de ejecución según la fig. 1, el tubo de salida 4 va guiado directamente en el soporte 5, sino que se ha metido por encima del tubo de salida un casquillo 8 provisto con rosca exterior y se guía en el soporte 5. Este casquillo 8 con rosca está constantemente en engrane por su rosca con el extremo echado hacia atrás de la embocadura 7. Además, el casquillo 8 está asegurado contra desplazamientos longitudinales en ambas direcciones y la verdadera presión es recibida por un cojinete de bolas 9, o por algo análogo, mientras que el anillo de ajuste exterior tiene la forma adecuada de volante. Haciendo girar este volante la embocadura 7 puede avanzar o retroceder independientemente del movimiento del tubo de salida 4. Como es comprensible, la pieza en pico 7 debe estar asegurada contra torsión.



Tratándose de la forma de ejecución según la fig. 2, el movimiento de la pieza en pico (embocadura) 7 se verifica automáticamente á lo largo del tubo de salida 4 en relación con la presión de prensa empleada en cada caso en el émbolo prensador 2.

100 Esto, como se indica en la fig. 2, puede verificarse de modo que la embocadura⁷ se impulsa hacia adentro por una presión 12 por muelle o peso, graduable, de acción persistente en el sentido de cierre de la abertura 1a con auxilio de una palanca de transmisión 11 y un miembro de unión cualquiera 13, mientras
105 que por un émbolo hidráulico 14, que está persistentemente bajo la misma presión hidráulica que el propio émbolo de prensa 2, se ejerce una presión en la palanca 11 en un sentido opuesto á la carga por peso o muelle. En la misma medida en que la presión ejercida sobre el émbolo 14 vence el momento de torsión ejercido
110 por la carga 12 contrapuesta en unión con la presión transmitida á la pieza de pico 7 por el material que se prensa, se abre automáticamente el cierre del cesto.

Ahora bien, con auxilio de los medios indicados, se puede graduar exactamente el valor máximo de la presión de prensa en
115 el cesto 1, que no debe ser excedido, igualmente que la velocidad de carga y el grado de extracción de jugo del material que se prensa.

La embocadura 7 va convenientemente provista de un espacio hueco, que tratándose de la ejecución según la fig. 2 no es indispensablemente necesario, pero que, sin embargo, sirve para la
120 disminución de peso, mientras que en la forma de ejecución según la fig. 1 es necesario para hacer posible que el casquillo 8 pueda entrar con su borde anterior en el interior de la embocadura 7.

125 De lo precedente se deduce, sin más ni más, que en el funcionamiento de una de estas prensas, el jugo exprimido puede pasar, no solamente por las paredes exteriores del cesto 1, sino también por la pared del tubo de salida 4, con lo que se garantiza el ventajoso modo de funcionar mencionado en un principio.



130 Se comprenderá de por sí que no solamente la combinación de los medios indicados, aproximadamente según la fig. 2, sino también el empleo del tubo central de salida de por sí sujeto al émbolo de presión, e igualmente la combinación hidráulica de la pieza en pico con la impulsión del émbolo de prensa, de por
135 sí, resulta posible y debe ser protegida.

REIVINDICACION.

- 1.- Prensa para frutos, caracterizada porque se ha dispuesto concéntricamente al eje dentral del cesto (1) un tubo de desagüe (4) perforado en forma de colador, que va sujeto por una parte
140 al émbolo prensador (2) y por otra va conducido deslizándose en la embocadura (7) del cesto, (1).
- 2.- Prensa para frutos según 1, caracterizada porque el tubo de desagüe (4) va conducido, fuera de jufa, en la pieza de pico (7), también en un casquillo giratorio (8) y concéntrico, que va so-
145 portado en el armazón de la prensa (5-6) y por medio de pasos de rosca está unido con la pieza de pico (7), asegurada contra torsión, de modo que independientemente del movimiento del tubo de salida (4), por giro del casquillo (8) la pieza de pico (7) puede ser impulsada hacia dentro o hacia fuera.
- 150 3.- Prensa para frutos según 1 y 2, caracterizada por que la pieza de pico (7) tiene forma cónica hacia dentro, de modo que según su posición en relación con el extremo Φ (1 a) del cesto la sección transversal de salida resulta variable á voluntad.
- 4.- Prensa para frutos según 1, caracterizada porque la pieza en
155 pico (7) se aprieta por una carga de peso o muelle regulable (12) constantemente contra la apertura (1 a) del cesto (1), y por que la presión hidráulica de prensa, que acciona el émbolo de prensar (2), actúa sobre la pieza de pico (7) en contra de la carga de muelle o peso (12), de modo que predominando la presión
160 para prensar sobre el efecto de la carga de muelle o peso (12) la pieza en pico (7) se abre automáticamente.

Nota: La presente patente debe recaer sobre "PRENSA PARA FRUTOS", tal como aparece descrita en la presente memoria y di-

a

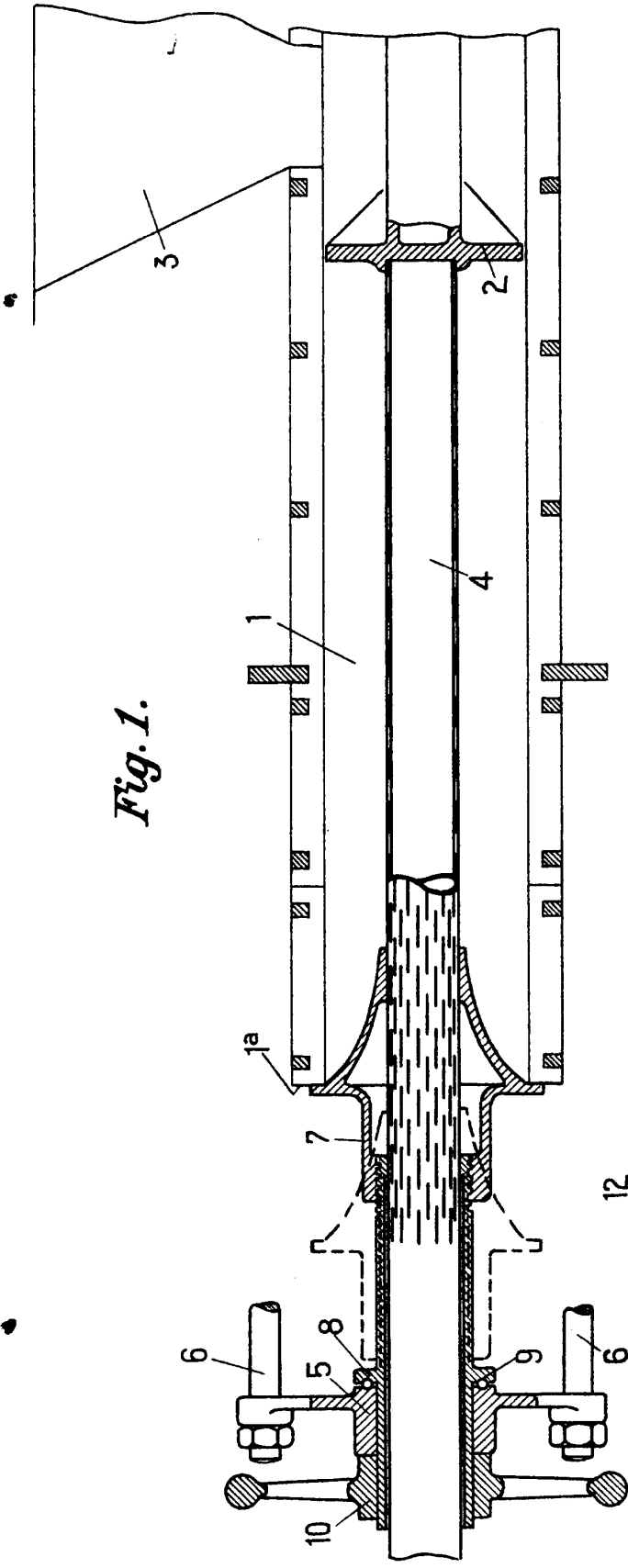


Fig. 1.

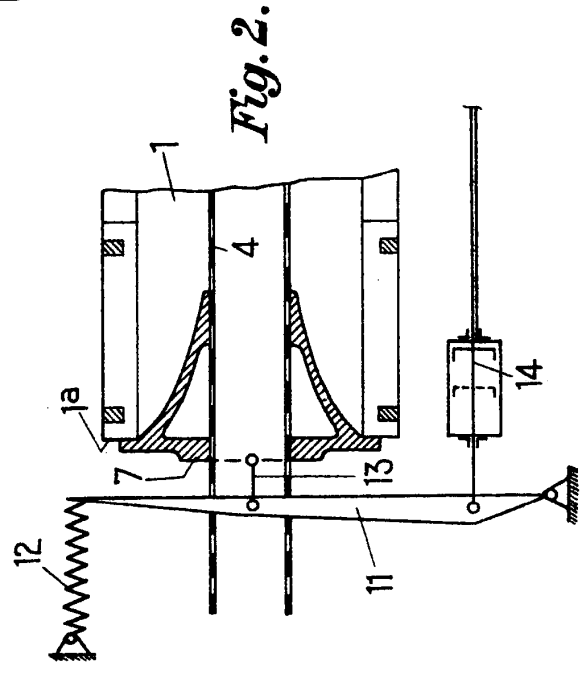


Fig. 2.



W. A. M. H. K.
W. A. M. H. K.